

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS ✓
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



Комитет по делам
изобретений и открытий
при Совете Министров
СССР

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

216622

Зависимое от авт. свидетельства № —

Заявлено 28.XII.1966 (№ 1121296/23-26)

с присоединением заявки № —

Приоритет —

Опубликовано 21.XI.1972. Бюллетень № 35

Дата опубликования описания 15.I.1973

М. Кл. В 01d 13/02

УДК 542.64:541.135.5
(088.8)

Авторы
изобретения · Н. П. Гнусин, М. В. Певницкая, В. К. Варенцов и В. Д. Гребенюк
Заявитель Институт физико-химических основ переработки минерального сырья
Сибирского отделения АН СССР

ЭЛЕКТРОДИАЛИЗАТОР

2

Данное изобретение относится к области электрохимических производств, в частности к конструкциям электродиализаторов.

Известен электродиализатор с чередующимися катионо- и анионообменными мембранами. Сборка таких электродиализаторов сложна, так как при этом необходимы дополнительные элементы — рамы и прокладки.

Предложен электродиализатор, мембраны снабжены канавками. При этом канавки могут быть выполнены на обращенных в одну сторону поверхностях мембран во взаимно перпендикулярных направлениях на каждой паре мембран. Кроме того, канавки могут быть расположены на обеих поверхностях мембран только катионо- или только анионообменных мембран во взаимно перпендикулярных направлениях.

На фиг. 1 изображен предложенный электродиализатор, общий вид; на фиг. 2 и 3 — мембраны, снабженные канавками.

Электродиализатор содержит две электродные камеры 1 и 2, между которыми расположен пакет 3 чередующихся анионо-А и катионообменных К мембран. На поверхностях мембран имеются канавки, образующие камеры обессоливания и концентрирования.

Если канавки расположены только на одной из поверхностей каждой мембраны, мембраны

в пакет собираются так, как показано на фиг. 2.

Если канавки обоих направлений выполнены в мембранах только одного знака заряда, а обе поверхности мембран другого знака заряда оставлены гладкими, пакет собирается так, как показано на фиг. 3.

В обоих случаях канавки одного направления образуют с гладкой поверхностью соседней мембраны камеры обессоливания, канавки перпендикулярного первому направлению — камеры концентрирования.

Все канавки вертикального направления открываются снизу в узкую донную камеру 4 со штуцером 5, а сверху — в камеру 6 со штуцером 7. Аналогичные камеры со штуцерами, но расположенные в передней и задней стенках аппарата, объединяют все канавки горизонтального направления.

Электродные камеры отделены от рабочих ионообменными мембранами: катодная — катионообменной 8; анодная — анионообменной 9. Ионообменные мембраны предохраняют обессоливаемый раствор от загрязнения продуктами электродных реакций. В качестве электродов 10 и 11 могут быть использованы платинированный титан (анод, катод) и нержавеющая сталь (катод). Штуцера 12 и 13 служат для входа, а штуцера 14 и 15 — для выхода раствора, циркулирующего через

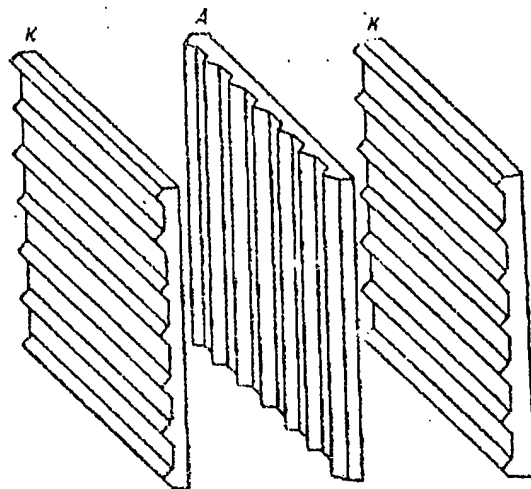


Fig. 2

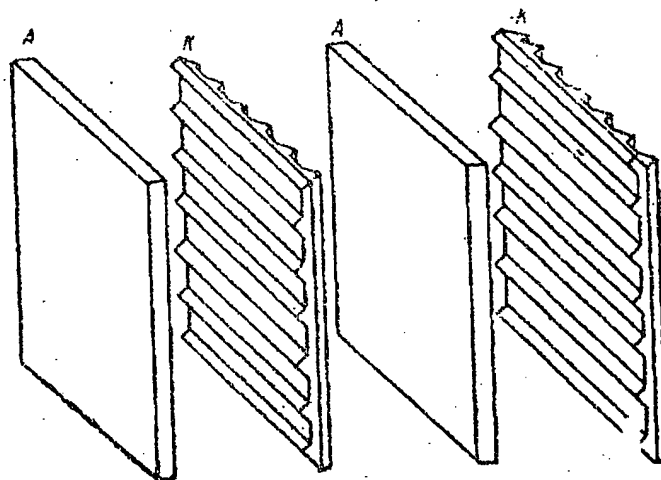


Fig. 3

Редактор Л. Ушакова

Составитель Н. Грехнева

Техред А. Ефодова

Корректор Л. Чуркина

Заказ

3682

Тираж

268

Подписано

ЦНИИПИ Комитета по делам изобретений и открытий
при Совете Министров СССР
Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Предприятие „Патент“, Москва, Г-59, Бережковская наб., 24